MAGNETER *NEW* CMP 50

MANUALE

Istruzioni per l'uso

NEW AGE ITALIA S.R.L.
Via De Brozzi, 3 - 48022 Lugo (RA)
Web:wwwnewageitalia.it - E-mail: info@newageitalia.it

Questo documento è di proprietà della New Age Italia s.r.l. Tutti i diritti sono riservati. E' vietata la copia e la riproduzione con qualsiasi mezzo, inclusa la fotocopia totale o parziale del contenuto, senza autorizzazione scritta della New Age Italia s.r.l.

INDICE:

Cap.1 – PRESENTAZIONE.....5
1.1 – Cos'è MAGNETER NEW CMP 50.....5
1.2 – Perché utilizzare MAGNETER NEW CMP 50.....5
1.3 – A chi si rivolge MAGNETER NEW CMP 50.....5

Cap.2 – INDICAZIONI E CONTROINDICAZIONI.....6
2.1 – Indicazioni.....6
2.2 – Controindicazioni.....6

Cap.3 – FUNZIONAMENTO.....8
3.1 – I tasti di MAGNETER NEW CMP 50.....8
3.2 – Collegamento alla rete elettrica.....8
3.3 – Collegamento e applicazione degli Applicatori.....9
3.4 – Accensione dell'apparecchio.....9
3.5 – Selezione del tipo di programma.....9
3.6 – Inizio della stimolazione.....9
3.7 – Impostazione dell'intensità di emissione.....10
3.8 – Interrompere la stimolazione.....10
3.9 – Spegnere l'apparecchio.....10

Cap.4 – PROGRAMMI PREIMPOSTATI.....11
4.1 – Elenco programmi preimpostati.....11
4.2 – Utilizzo programmi preimpostati.....13

Cap.5 – APPLICAZIONI.....14
5.1 – Regolazione dell' intensità di emissione.....14
5.2 – Programmazione delle sedute.....14
5.3 – Posizione da mantenere durante le sedute.....14

Cap.6 – MANUTENZIONE.....15
6.1 – Solenoidi, fascia, cuscino e materasso.....15
6.2 – Apparecchio e cavo di alimentazione.....15
6.3 – Sostituzione del cavo di alimentazione.....15
6.4 – Immediata manutenzione:.....15

Cap.7 – AVVERTENZE.....17

Cap.8 – CARATTERISTICHE TECNICHE.....18
8.1 – Alimentazione.....18
8.2 – Caratteristiche di uscita.....18

8.3 – Altre caratteristiche 18

Cap.9 – SIMBOLI 20

Cap.10 – DOTAZIONE DI BASE E ACCESSORI 20

10.1 – Dotazione di base 20
10.2 – Accessori e materiale di consumo 20

Cap.11 – BIBLIOGRAFIA.....21

Cap.12 - TABELLE RICHIESTE DALLA NORMA CEI EN 60601-1-2:2003.....21

ATTENZIONE:

LEGGERE ATTENTAMENTE IL MANUALE D'USO PRIMA DELL'UTILIZZO

Cap.1 – PRESENTAZIONE

MAGNETER NEW CMP 50 fa parte di MODUL LINE, la nuova linea di apparecchi elettromedicali modulabili per fisioterapia. La possibilità di combinare insieme fino a 3 apparecchi uguali o differenti, la facilità d'uso e la versatilità sono le caratteristiche principali di questa linea innovativa di prodotti.

1.1 – Cos'è MAGNETER NEW CMP 50

La costante ricerca nel settore dei dispositivi medici ha portato alla creazione del nuovo sistema per magnetoterapia portatile, costituito dal generatore MAGNETER NEW CMP 50. L'innovativo sistema della memoria, scheda elettronica di piccole dimensioni inserita all'interno dell'apparecchio, consente la generazione di campi magnetici a scopo terapeutico per il trattamento di patologie comuni (lesioni, infortuni, malattie) attraverso l'utilizzo di programmi **preimpostati** pronti all'uso.

1.2 – Perché utilizzare MAGNETER NEW CMP 50

Con MAGNETER NEW CMP 50 è possibile applicare campi magnetici con benefici effetti sulla ricostruzione del tessuto osseo e, in generale, per la rigenerazione di tessuti danneggiati. Controllando gli effetti e l'andamento della terapia, è possibile adattare le sedute alle esigenze del paziente.

1.3 – A chi si rivolge MAGNETER NEW CMP 50

MAGNETER NEW CMP 50 trova nel campo medico (fisioterapia in particolare) l'ambiente più idoneo per esprimere completamente le proprie potenzialità. Tuttavia, per la semplicità d'uso, è utilizzabile, oltre che da medici e terapisti della riabilitazione, anche da chi desideri occuparsi del proprio benessere fisico in ambito domiciliare, grazie alla immediatezza e versatilità del prodotto.

Cap.2 – INDICAZIONI E CONTROINDICAZIONI

In questo Cap. si trovano le principali situazioni in cui è consigliato l'utilizzo dei campi magnetici e le limitazioni per l'uso di questa terapia.

2.1 – Indicazioni

Le patologie più comuni che vengono curate con i campi magnetici sono quelle a carico dell'apparato osteo-muscolo-tendineo e, in particolare, sono indicati nel trattamento di:

- periostiti;
- tendiniti;
- artrosi;
- contratture muscolari;
- cicatrizzazioni;
- edemi organizzati.

Inoltre, oggi i campi magnetici conservano una suffragata validità anche nel trattamento di alterazioni reumatologiche extra-articolari come la **periartrite scapolo-omerale**, **l'epicondilite** del gomito e altre patologie, grazie all'effetto antalgico, fibrolitico e decontratturante.
Le strutture interessate subiscono i maggiori traumi principalmente nell'attività fisica ma, in molti casi, possono anche essere causate dall'invecchiamento (reumatismi, ipotrofia muscolare, carenza di equilibrio per lo scarso movimento); questi casi, in particolare, sono in forte aumento per l'innalzarsi progressivo dell'età media, non seguito da un adeguato miglioramento della qualità della vita.
Nelle discipline sportive i traumi più frequenti colpiscono le articolazioni del ginocchio e della caviglia e possono essere curate con gli campi magnetici mediante delle applicazioni quotidiane e ripetute per un certo numero di sedute. I trattamenti vengono effettuati soprattutto a scopo antalgico e propedeutico alle sedute di kinesiterapia.

2.2 – Controindicazioni

I campi magnetici hanno le stesse controindicazioni dei mezzi fisici che agiscono con la produzione endogena di calore:

- osteoporosi degenerativa;
- presenza di frammenti metallici;
- vene varicose
- trombosi e tromboflebiti acute;
- arteriopatie obliteranti emorragie;
- mestruazioni;
- neoplasie (tumori);
- tubercolosi;

- processi infiammatori acuti;
- lesioni cutanee;
- alterazioni della sensibilità.

Nelle applicazioni di campi magnetici, si sconsiglia l'uso su:

- tessuti specializzati (metafisi fertile, testicoli, ovaie), in quanto possono venire danneggiati;
- evitare l'utilizzo in area cardiaca e, in particolare, in presenza di apparecchiature elettroniche (pace-maker), perché può causare danni permanenti alle stesse.

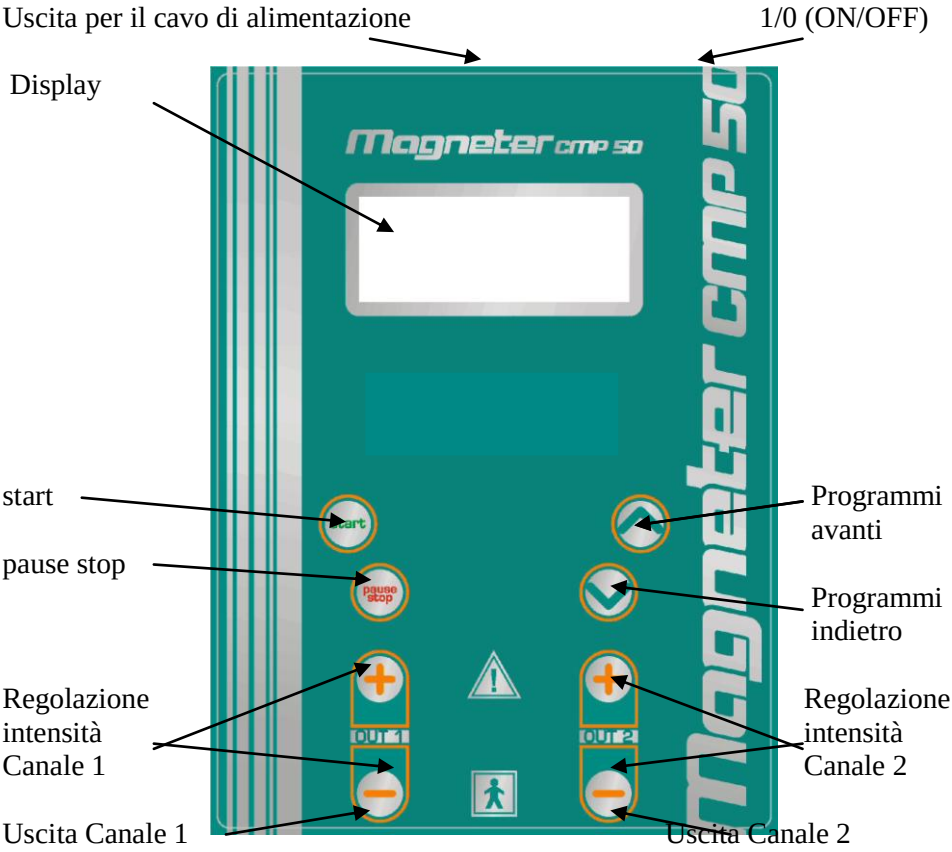
NOTE:

- Particolari precauzioni vanno adottate quando si effettuano applicazioni sul rachide di pazienti, con diagnosi di laminectomia, per possibili danni al midollo spinale.
- Le applicazioni non si possono effettuare nelle immediate vicinanze dei globi oculari e dell'utero (addome/zona lombare) in caso di gravidanza per il rischio di provocare il fenomeno della cavitazione, anche a dosaggi corretti.
- La presenza di protesi articolari e di mezzi di sintesi metallica è problematica in quanto possono assorbire una quantità superiore di campi magnetici e quindi deteriorarsi o causare danni ai tessuti adiacenti.
- L'utilizzo di questa terapia fisica è sconsigliato nel trattamento di patologie dell'età giovanile e, soprattutto, infantile (es.cartilagini fertili di coniugazione).

Cap.3 – FUNZIONAMENTO

L'utilizzo di MAGNETER NEW CMP 50 è molto semplice, ma è necessario, tuttavia, eseguire tutte le operazioni in modo corretto e nella giusta sequenza.

3.1 – I tasti di MAGNETER NEW CMP 50



3.2 – Collegamento alla rete elettrica

MAGNETER NEW CMP 50 è alimentato a corrente elettrica: inserire il cavo di alimentazione nell'uscita dietro l'apparecchio e in una presa di corrente a 230V.

<u>NOTA:</u> prima di applicare la magnetoterapia, controllare le controindicazioni e consultare un medico.

3.3 – Collegamento e applicazione degli Applicatori

TIPI DI APPLICATORI: Solenoidi (APP1), Cuscino* (APP2), Materasso* (APP3), Fascia con velcro* (APP4). (*) Accessori non compresi.
Collegare il cavo degli applicatori alla presa di uscita dell'apparecchio.
ATTENZIONE: quando si collega il materasso (non compreso), non è possibile inserire altri applicatori nel canale libero (ERR4).

Per inserire il connettore: ruotare in modo che i collegamenti coincidano con la presa di uscita; una volta inserito avvitare fino in fondo per fissare bene il cavo all'apparecchio. Per applicare i solenoidi in gomma, appoggiarli direttamente sulla zona da trattare fissandoli in modo aderente con le fasce elastiche (**v. foto**).

Per verificare le applicazioni seguire gli esempi delle foto allegate.

NOTA: se i solenoidi si applicano contrapposti (a "panino") uno di fronte all'altro (es. su un braccio o una gamba) appoggiare sulla pelle sempre il lato del solenoide con la stessa lettera (N o S). Se si applicano affiancati è indifferente.
Per applicare cuscino o materasso (non compresi) appoggiarvi sopra la zona da trattare (es. capo, spalle, dorso, bacino, piedi, ecc.); la fascia con velcro (non compresa) si può utilizzare chiusa per gli arti (braccia, gambe, articolazioni) oppure aperta appoggiandovi sopra la zona interessata.

3.4 – Accensione dell'apparecchio

Per accendere MAGNETER NEW CMP 50 premere 1 (uno) sull'interruttore posteriore.

3.5 – Selezione del tipo di programma

Selezionare il programma da utilizzare con i tasti FRECCIA SU/FRECCIA GIU'.

3.6 – Inizio della stimolazione

Per iniziare la terapia collegare uno o due applicatori e premere **(start)**.
Appare per qualche secondo accanto al canale di uscita una scritta indicante il tipo di applicatore connesso.
Esempio - CH1 : APP1 indica applicatore a solenoide collegato al Canale 1.

NOTA: se nelle uscite non sono inseriti applicatori compare sul display per **qualche secondo** la scritta **"CH1 : N.C." o "CH2 : N.C."** che significa canale di uscita 1 o 2 non connesso ad alcun applicatore. Se si utilizza solo un canale , dopo lo **(start)** compare la scritta **"N.C."** sopra l'intensità del canale disconnesso.
ATTENZIONE: se compare il messaggio **"ERR1"** sopra l'intensità di un canale, significa che un applicatore ha un cavo staccato o rotto. Premere **pause stop** due volte per terminare il programma, connettere bene o sostituire l' applicatore e premere nuovamente **(start)**.

3.7 – Impostazione dell'intensità di emissione

L'intensità di emissione è preimpostata ad un valore prestabilito, tuttavia si può modificare con i tasti (+) e (-) del Canale o dei Canali utilizzati. L'incremento minimo d'intensità è di 1 G (Gauss) e l'intensità impostabile va da 5 a 50 G. Si consiglia di impostare 50 G per le applicazioni quotidiane più brevi (30-60 minuti) e inferiore a 50 Gauss per una terapia prolungata (più di 60 minuti); in caso di dolore o elevato riscaldamento della zona trattata diminuire l'intensità con il tasto (–) o interrompere la terapia premendo **pause stop**.

NOTE: l'apparecchio riconosce il tipo di applicatori collegati (non riconosce applicatori diversi da quelli indicati dalla casa costruttrice e ad es. appare la scritta **"non riconosciuto applicatore "**. Se si utilizzano gli applicatori a materasso o a cuscino (non compresi) l'intensità preimpostata e l'intensità massima impostabile varia nel seguente modo:

1) **materasso**: intensità complessiva 200 G, con intervalli di 4 G; l'altro canale non è utilizzabile e l'intensità non viene visualizzata.
2) **cuscino**: intensità complessiva 100 G, con intervalli di 2 G;
3) **fascia con velcro**: stessa regolazione d'intensità dei solenoidi in dotazione.

3.8 – Interrompere la stimolazione

Se si vuole interrompere il programma prima del termine premere il tasto **(pause stop)**: una volta per effettuare una pausa, per continuare premere **(start)**; due volte per terminare il programma e tornare in fase di selezione.

3.9 – Spegnere l'apparecchio

Per spegnere l'apparecchio premere 0 (zero) sull'interruttore posteriore. Disconnettere tutti i cavi da Magneter NEW CMP 50 e riporre apparecchio, solenoidi e cavo di alimentazione nella valigetta. Conservare in luogo fresco e asciutto.

Cap.4 – PROGRAMMI PREIMPOSTATI

La magnetoterapia è utilizzata da tempo per il trattamento di alcune patologie che possono trarre benefici dagli effetti dei campi magnetici: patologie croniche, problemi articolari, edemi, ecc. In questo capitolo sono descritti i programmi preimpostati di MAGNETER NEW CMP 50 insieme al loro utilizzo.

4.1 – Elenco programmi preimpostati

MAGNETER NEW CMP 50 dispone di 88 diversi programmi di stimolazione preimpostati. I programmi sono elencati nella lista seguente:

PATOLOGIE	PROGRAMMA	N.	NOME SUL DISPLAY
Patologie ossee	Fratture	1	Fratture
	Fratture recenti	2	Frat. Rec.
	Fratture piccole articolazioni	3	Fratture P
	Fratture grandi articolazioni	4	Fratture G
	Ritardi di consolidazione	5	Rit. Cons.
	Pseudoartrosi iniziale	6	Pseudoar.I
	Pseudoartrosi avanzata	7	Pseudoar.A
	Osteoporosi iniziale	8	Osteop. I
	Osteoporosi avanzata	9	Osteop. A
Artropatie	Artrite	10	Artrite
	Periartrite	11	Periartrite
	Artropatie	12	Artropatie
	Artrosi piccole articolazioni	13	Artrosi P.
	Artrosi grandi articolazioni	14	Artrosi G.
	Algie intercostali	15	Algie
	Artrosi reumatoide	16	Artrosi R
	Artrosi dell'anca	17	Artr.anca
	Artrosi della spalla	18	Artr.spall
	Artrosi dorsale	19	Artr.dors.
Patologie varie	Borsiti	20	Borsiti
	Brachialgia	21	Brachialg.
	Cefalea	22	Cefalea
	Flebiti	23	Flebiti
	Formicolii mani/piedi	24	Formicolii
Artropatie	Coxoartrosi	25	Coxoartr.
	Coxoartrosi cronica	26	Coxoart.C
	Distorsione di caviglia cronica	27	Dist.cav.C
	Distorsione di caviglia acuta	28	Dist.cav.A
	Distorsione al ginocchio	29	Dist. Gin.
	Lussazione	30	Lussazioni
	Torcicollo	31	Torcicollo
	Colpo di frusta	32	Colpo fr.

Lesioni muscolari	Contusioni locali	33	Cont. Loc.
	Contusioni diffuse	34	Cont.diff.
	Contratture	35	Contratt.
	Strappi	36	Strappi
	Miosite	37	Miosite
	Sclerosi multipla	38	Scler.mul.
Tendinopatie	Tendiniti	39	Tendiniti
	Tenovaginiti	40	Tenovagin.
	Tunnel carpale	41	Tunn.carp.
	Borsite	42	Borsite
	Epicondilite cronica	43	Epicond. C
	Epicondilite acuta	44	Epicond. A
	Tendinite del piede	45	Tend.piede
Lesioni nervose	Cervicale	46	Cervicale
	Lombalgia cronica	47	Lombalg.C
	Lombalgia acuta	48	Lombalg.A
	Sciatalgia	49	Sciatalgia
	Nevralgia del capo	50	Nevr.capo
	Nevralgia del corpo	51	Nevr.corpo
	Paresi	52	Paresi
Alterazioni dermatologiche	Lesioni cutanee	53	Les. cut.
	Piaghe da decubito locali	54	Piag.dec.L
	Piaghe da decubito diffuse	55	Piag.dec.D
	Acne	56	Acne
	Psoriasi Eczemi	57	Psor./Ecz.
	Cicatrici	58	Cicatrici
	Dermatite	59	Dermatite
Patologie dell'addome	Malattie urogenitali	60	Mal. urog.
	Infiammazioni urogenitali	61	Inf. urog.
	Prostatite	62	Prostatite
	Problemi mestruali	63	Prob.mest.
	Gastrite	64	Gastrite
	Emorroidi	65	Emorroidi
	Colite ulcerosa	66	Colite ul.
	Nefriti	67	Nefriti
Patologie varie	Arteriopatie	68	Arteriop.
	Emicrania / Cefalea	69	Emic./Cef.
	Asma bronchiale	70	Asma bron.
	Dolori dentali	71	Dol. Dent.
	Mani fredde	72	Mani fred.
	Diabete	73	Diabete
	Adiposità	74	Adiposità
	Cellulite	75	Cellulite
	Stress	76	Stress
	Depressione	77	Depressio.

	Vertigini	78	Vertigini
Artropatie	Metatarsalgia	79	Metatars.
Patologie varie	Patologie Vascolari	80	Patol.vasc.
Patologie ossee	Ritardo consolidamento 4h	81	Rit.con. 4h
Artropatie	Pseudoartrosi 4h	82	Pseudoar 4h
Patologie ossee	Osteoporosi 4h	83	Osteop. 4h
	Ritardo consolidamento 8h	84	Rit.con. 8h
Artropatie	Pseudoartrosi 8h	85	Pseudoar 8h
Patologie ossee	Osteoporosi 8h	86	Osteop. 8h
Patologie varie	Dolori acuti	87	Dol. acuti
	Dolori cronici	88	Do. cronici

4.2 – Utilizzo programmi preimpostati

Per utilizzare correttamente i programmi preimpostati **seguire attentamente le indicazioni del medico** che ha prescritto la terapia (nome programma = patologia). La durata dei programmi è fissa (v. sul display) ma può essere variata ripetendo i programmi e/o interrompendo la terapia a seconda della prescrizione medica.

Cap.5 – APPLICAZIONI

Nelle pagine a colori al centro del Manuale sono visualizzati alcuni esempi di applicazioni possibili con i solenoidi e con materasso, cuscino e fascia (non compresi); **leggere le controindicazioni prima di utilizzare la terapia**.

ATTENZIONE: quando si applicano due solenoidi uno di fronte all'altro, per esempio ai lati di un'articolazione come gomito, ginocchio, caviglia, appoggiare sulla cute la superficie del solenoide con la stessa lettera (N o S), altrimenti i campi magnetici si annullano invece di sommarsi.

5.1 – Regolazione dell' intensità di emissione

La regolazione dell'intensità è una componente fondamentale per la buona riuscita del programma di magnetoterapia e differisce in base al tipo di programma che si sta utilizzando, alla durata dell'applicazione e alle caratteristiche del paziente. Nella tabella seguente viene visualizzata l'intensità consigliata in base ai diversi tipi di applicazione con i solenoidi.

Zona di applicazione	Intensità consigliata
Tessuto osseo	50 G
Muscoli	40-50 G
Tendini / Legamenti	30-40 G
Articolazioni / Cervicale / Lombalgia	30-50 G
Applicazioni prolungate (+ di 60 minuti)	10-30 G

NOTA: se l'intensità impostata causa elevato riscaldamento o dolore nella zona trattata è necessario ridurre immediatamente l'intensità di stimolazione o eventualmente interrompere l'applicazione.

5.2 – Programmazione delle sedute

Applicare la magnetoterapia quotidianamente con il programma più adatto, fino alla diminuzione apprezzabile o scomparsa del problema. Durata e numero di sedute quotidiane può variare in base alle indicazioni del medico (è possibile applicare un programma anche 2-3 volte al giorno distanziate di alcune ore).

5.3 – Posizione da mantenere durante le sedute

La posizione ideale è quella rilassata in cui il corpo è disteso supino o prono a seconda della zona di applicazione. La posizione deve essere mantenuta per tutta la durata della seduta per facilitare gli effetti prodotti dal campo magnetico, in particolare l'afflusso sanguigno aumentato in seguito alla dilatazione dei vasi, conseguenza del riscaldamento.

Cap.6 – MANUTENZIONE

ATTENZIONE: La manutenzione dell'intero apparecchio deve essere effettuata solo con il cavo di alimentazione scollegato dalla rete elettrica.

6.1 – Solenoidi, fascia, cuscino e materasso

I cavi di collegamento devono essere controllati periodicamente per verificare che non vi siano crepe, possibile causa di malfunzionamento; pulire periodicamente i solenoidi con un panno umido. La stessa manutenzione vale per cuscino, materasso e fascia con velcro (non compresi).

6.2 – Apparecchio e cavo di alimentazione

Per pulire sia l'apparecchio che il cavo di alimentazione, si consiglia di utilizzare un panno umido. **Non usare in nessun caso liquidi, perché non sono protetti dal loro ingresso (IP20)**.

6.3 – Sostituzione del cavo di alimentazione

E' opportuno controllare lo stato di usura degli isolamenti (cavo e connettori), prima di collegarlo alla rete. Qualora fossero danneggiati, anche solo parzialmente, sostituire immediatamente l'alimentatore.

6.4 – Immediata manutenzione:

Manutenzione immediata presso New Age Italia o da personale autorizzato se:

- l'apparecchio ha subito sollecitazioni meccaniche esterne (es. gravi cadute);
- l'apparecchio è stato sottoposto a forte surriscaldamento (es. se lasciato vicino a fonti di calore intenso;
- si dubita che liquidi possano essere penetrati all'interno;
- l'alimentatore, l'involucro o altre parti dell'apparecchio sono danneggiate, spezzate o mancanti;
- la funzionalità dell'apparecchio appare alterata.

⚠ Ai fini della sicurezza si raccomanda di non operare con accessori diversi da quelli forniti come dotazione di base.

⚠ La frequenza di manutenzione, di controllo funzionale e verifica di rispondenza alle norme di sicurezza EN60601-1 per i dispositivi medici, da eseguirsi con securtester, è annuale. La vita utile dello strumento è garantita dall'azienda solo se tale manutenzione viene effettuata regolarmente.

NOTA BENE: si raccomanda di far eseguire i controlli solamente a New Age Italia può essere inviato direttamente ai laboratori aziendali di assistenza oppure consegnato al rivenditore presso cui è stato acquistato.

Centro assistenza:

New Age Italia s.r.l. - Via De Brozzi, 3 - 48022 Lugo (RA)
Tel.:+39 0545 32019 - Fax: +39 0545 369028
E-mail: asstecnica@newageitalia.it

Cap.7 – AVVERTENZE

⚠ Utilizzare l'apparecchio solo con impianti elettrici conformi alle Norme di Sicurezza vigenti.

⚠ L'apparecchio ha grado di protezione IP20 (vedere cap. "Caratteristiche tecniche") e se ne sconsiglia l'utilizzo nelle immediate vicinanze di liquidi, perché non protetto dal loro ingresso.

⚠ Al termine della vita del prodotto, in accordo con la direttiva RAEE 2005/96, consegnare l'apparecchio in un centro autorizzato allo smaltimento di apparecchiature elettroniche, o riconsegnarlo al fabbricante che provvederà a smaltirlo secondo le leggi vigenti .

⚠ Si consiglia di non utilizzare nelle immediate vicinanze di telefoni cellulari (mantenerli ad almeno qualche metro di distanza).

⚠ Operare in prossimità (ad esempio ad 1 metro) di un apparecchio per terapia a onde corte, o microonde, può produrre instabilità nell'uscita dello stimolatore.

⚠ Non connettere simultaneamente il paziente con il MAGNETER NEW CMP 50 e con un apparecchio chirurgico HF, per evitare pericoli per il paziente e per lo stesso apparecchio.

⚠ Lo strumento funziona secondo le sue specifiche, se l'ambiente viene mantenuto ad una temperatura compresa fra i 5° e i 30° C e con umidità inferiore all'80%. Le medesime condizioni devono essere mantenute durante il trasporto e l'immagazzinamento.

⚠ In caso di malfunzionamenti e guasti, è opportuno inviare lo strumento esclusivamente alla casa costruttrice.

⚠ Si raccomanda di non operare in prossimità di sostanze infiammabili

⚠ Non utilizzare accessori diversi da quelli forniti in dotazione.

⚠ E' importantissimo informare il paziente sul tipo di sensazione da percepire durante la terapia, per intervenire immediatamente, interrompendo la seduta mediante i comandi dello strumento o togliendo l'applicatore, nel caso la percezione non sia più quella corretta.

⚠ Se l'intensità di emissione impostata o la sua regolazione causano elevato riscaldamento o dolore nella zona trattata è necessario ridurre immediatamente il valore o eventualmente interrompere l'applicazione.

⚠ Tenere lontano dalla portata dei bambini.

Cap.8 – CARATTERISTICHE TECNICHE

8.1 – Alimentazione

Alimentazione: rete elettrica 230V ~ 50Hz
Assorbimento dalla rete di alimentazione: max 60 VA.
Fusibili esterni : 5 X 20 T 500 mA 250V

8.2 – Caratteristiche di uscita

Intensità dell' Induzione di Campo Magnetico emesso (B):

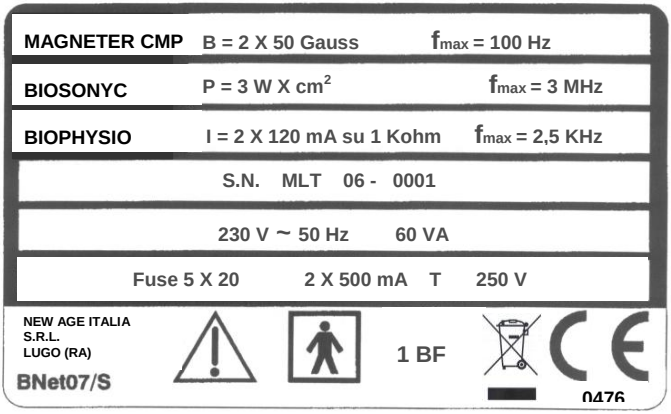
- 50 Gauss per ogni solenoide
- 50 Gauss per la fascia con velcro (non compresa)
- 100 Gauss per il cuscino (non compreso)
- 200 Gauss per il materasso (non compreso)

Canali di uscita: 2 (solo uno se si collega il materasso - non compreso)
Frequenza del campo emesso (f): 1-100 Hz

8.3 – Altre caratteristiche

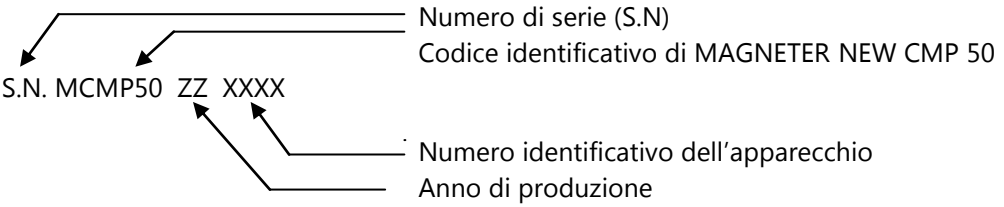
- Dimensioni: 225x170x120h [mm]
- Peso: 800 [g] circa
- Classe: I Tipo: BF
- Classificazione rispetto all'ingresso di liquidi: IP20
- Sicurezza in presenza di gas anestetici infiammabili: non è di categoria AP o APG
- Apparecchio per funzionamento: continuo

Etichetta Apparecchio:



LEGENDA:

B: intensità complessiva dell' Induzione di Campo Magnetico emesso
fm: massimo valore della frequenza del Campo Magnetico emesso
Gauss: unità di misura dell' Intensità dell' Induzione di Campo Magnetico nel sistema cgs. 1 Gauss = 10^{-4} T
T = Tesla (unità di misura dell' Intensità dell' Induzione di Campo Magnetico nel Sistema Internazionale di unità di misura)


Numero di serie (S.N)
Codice identificativo di MAGNETER NEW CMP 50
S.N. MCMP50 ZZ XXXX
Numero identificativo dell'apparecchio
Anno di produzione

Costruito secondo le norme:

EN 60601-1 (1998) – Apparecchi elettromedicali: Norme Generali per la sicurezza
EN 60601-1-2 (1998) – Norma collaterale: Compatibilità elettromagnetica – Prescrizioni e prove
EN 60601-1-4 (1997): Norma collaterale: Sistemi elettromedicali programmabili
EN 980-2003 ed EN 1041 – Simbologia per apparecchi elettromedicali

Cap.9 – SIMBOLI

APPARECCHIO DI TIPO BF

ATTENZIONE, CONSULTARE LA DOCUMENTAZIONE ANNESSA

CE QUESTO DISPOSITIVO È MARCATO CE AI SENSI DELLA DIRETTIVA CEE 93/42.
0476

Cap.10 – DOTAZIONE DI BASE E ACCESSORI

MAGNETER NEW CMP 50 è fornito con una dotazione di base per le principali applicazioni. Per effettuare altri tipi di applicazioni o per sostituire materiale consumato o deteriorato è possibile acquistare gli accessori a parte.

10.1 – Dotazione di base

MAGNETER NEW CMP 50 è completo di:

Apparecchio
Cavo di alimentazione
N.1 coppia di solenoidi
N.2 fasce elastiche
Manuale d'uso in italiano
Valigia portastrumento

10.2 – Accessori e materiale di consumo

Di seguito sono elencati gli accessori che si possono acquistare a parte per aumentare la dotazione dell'apparecchio o per sostituire elementi deteriorati:

Coppia solenoidi in gomma
Fasce elastiche di fissaggio
Solenoide a cuscino cm 45x45
Materasso con solenoidi interni cm160x60
Solenoide a fascia con velcro

Cap.11 – BIBLIOGRAFIA

- C. Menarini, M. Menarini: **Manuale di terapia fisica**, Aulo Gaggi Editore, Bologna 1985
- M. Moselli, M. Manca: **Fisioterapia pratica**, Ed. Minerva Medica, Torino 1993
- B. Gialanella, G. D'alessandro, R. Santoro: **Terapia fisica pratica**, ED. Marrapese, Roma 1997
- Vasta: **Manuale pratico illustrato di terapia fisica**, ED. Marrapese, Roma 1998
- Cisari, G. Severini: **Fisioterapia clinica pratica**, Edi-ermes, Milano 1999
- T.Thorossian: **Magnetic field therapy,** Ed. NeoMedica, Vienna 1999
- G. Nanni, G. S. Roi, D. Vasapollo: **Le lesioni muscolari dell'arto inferiore nello sportivo**, ED. Marrapese, Roma 2000

Cap.12 - TABELLE RICHIESTE DALLA NORMA CEI EN 60601-1-2:2003

Guida e dichiarazione del costruttore – emissioni elettromagnetiche
Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic emissions

MAGNETER NEW è previsto per funzionare nell'ambiente elettromagnetico sotto specificato. Il cliente o l'utilizzatore del MAGNETER NEW dovrebbe assicurarsi che esso venga usato in tale ambiente
MAGNETER NEW *is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of* MAGNETER NEW *should assure that it is used in such an environment.*

Prova di emissione *Emissions test*	Conformità *Compliance*	Ambiente elettromagnetico – guida *Electromagnetic environment – guidance*
Emissioni RF *RF emissions* CISPR 11	Gruppo 1 *Group 1*	MAGNETER NEW utilizza energia RF solo per il suo funzionamento interno. Perciò le sue emissioni RF sono molto basse e verosimilmente non causano nessuna interferenza negli apparecchi elettronici vicini. MAGNETER NEW *uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.*
Emissioni RF *RF emissions* CISPR 11	Classe B *Class B*	MAGNETER NEW è adatto per l'uso in tutti gli edifici, compresi gli edifici domestici, e quelli direttamente collegati alla rete di alimentazione pubblica in bassa tensione che alimenta edifici per usi domestici. MAGNETER NEW *is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.*
Emissioni armoniche *Harmonic emissions* IEC 61000-3-2	Classe A *Class A*	
Emissioni di fluttuazioni di tensione/flicker *Voltage fluctuations/ flicker emissions* IEC 61000-3-3	Conforme *Complies*	

Guida e dichiarazione del costruttore – immunità elettromagnetica
Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity

MAGNETER CMP50 è previsto per funzionare nell'ambiente elettromagnetico sotto specificato. Il cliente o l'utilizzatore del MAGNETER CMP50 dovrebbe assicurarsi che esso viene usato in tale ambiente

MAGNETER CMP50
MAGNETER CMP50 *is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the Model should assure that it is used in such an environment.*

Prova di immunità *Immunity test*	Livello di prova IEC 60601 *IEC 60601 test level*	Livello di conformità *Compliance level*	Ambiente elettromagnetico – guida *Electromagnetic environment – guidance*
Scariche elettrostatiche (ESD) *Electrostatic discharge (ESD)* IEC 61000-4-2	±6 kV a contatto_*contact* ±8 kV in aria_*air*	±6 kV a contatto_*contact* ±8 kVin aria_*air*	I pavimenti devono essere in legno, calcestruzzo o in ceramica. Se i pavimenti sono ricoperti di materiale sintetico, l'umidità relativa dovrebbe essere almeno del 30 % *Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30 %.*
Transitori/treni elettrici veloci *Electrical fast transient/burst* IEC 61000-4-4	±2 kV per linee di alimentazione di potenza *±2 kV for power supply lines* ±1 kV per linee di ingresso/uscita *±1 kV for input/output lines*	±2 kV per linee di alimentazione di potenza *±2 kV for power supply lines* ±1 kV per linee di ingresso/uscita *±1 kV for input/output lines*	La qualità della tensione di rete dovrebbe essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero. *Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.*
Impulsi *Surge* IEC 61000-4-5	±1 kV in modo differenziale *±1 kV differential mode* ±2 kV in modo comune *±2 kV common mode*	±1 kV modo differenziale *±1 kV differential mode* N.A. : apparecchio di Classe isolamento II	La qualità della tensione di rete dovrebbe essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero. *Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.*
Buchi di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione sulle linee di ingresso dell'alimentazione *Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines* IEC 61000-4-11	<5 % U_T (>95 % buco di_*dip in* U_T) for_*per* 0,5 cicli_*cycle* 40 % U_T (60 % buco di_*dip in* U_T) for_*per* 5 cicli_*cycle* 70 % U_T (30 % buco di_*dip in* U_T) for_*per* 25 cicli_*cycle* <5 % U_T (>95 % buco di_*dip in* U_T) for_*per* 5 s	<5 % U_T (>95 % buco di_*dip in* U_T) for_*per* 0,5 cicli_*cycle* 40 % U_T (60 % buco di_*dip in* U_T) for_*per* 5 cicli_*cycle* 70 % U_T (30 % buco di_*dip in* U_T) for_*per* 25 cicli_*cycle* <5 % U_T (>95 % buco di_*dip in* U_T) for_*per* 5 s	La qualità della tensione di rete dovrebbe essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero. Se l'utilizzatore dell MAGNETER CMP50 richiede un funzionamento continuo ancne durante l'interruzione della tensione di rete, si raccomanda di alimentare MAGNETER NEW CMP50 con un gruppo di continuità (UPS) o con batterie. *Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of* MAGNETER NEW CMP50 *requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the* MAGNETER NEW CMP50 *be powered from an uninterruptible power supply or a battery.*
Campo magnetico alla frequenza di rete (50/60 Hz) *Power frequency (50/60 Hz) magnetic field* IEC 61000-4-8	3 A/m	0,3 A/m	I campi magnetici a frequenza di rete dovrebbero avere livelli caratteristici di una località tipica in ambiente commerciale o ospedaliero. *Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.*

Nota U_T è la tensione di rete in c.a. prima dell'applicazione del livello di prova
Note U_T is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.

Guida e dichiarazione del costruttore – immunità elettromagnetica

MAGNETER CMP50
MAGNETER CMP50 è previsto per funzionare nell'ambiente elettromagnetico sotto specificato. Il cliente o l'utilizzatore del dovrebbe assicurarsi che esso venga usato in tale ambiente.

Prova di immunità	Livello di prova IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico – guida
			Gli apparecchi di comunicazione a RF portatili e mobili non dovrebbero essere usati vicino a nessuna parte del MAGNETER NEW compresi i cavi, eccetto quando rispettano le distanze di separazione raccomandate calcolate dall'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore **Distanze di separazione raccomandate**
RF condotta IEC 61000-4-6	3 Veff da150 kHz a 80 MHz	3 Veff	$d = 1{,}2\sqrt{P}$
RF irradiata IEC 61000-4-3	3 V/m da 80 MHz a 2,5 GHz	3 V/m	$d = 1{,}2\sqrt{P}$ da 80 MHz a 800 MHz $d = 2{,}3\sqrt{P}$ da 800 MHz a 2,5 GHz ove P è la potenza massima nominale d'uscita del trasmettitore in Watt (W) secondo il costruttore del trasmettitore e d è la distanza di separazione raccomandata in metri (m). L'intensità del campo dei trasmettitori a RF fissi, come determinato in un'indagine elettromagnetica del sito[a], potrebbe essere minore del livello di conformità in ciascun intervallo di frequenza[b]. Si può verificare interferenza in prossimità di apparecchi contrassegnati dal seguente simbolo:

Note:

(1) a 80 MHz e 800 MHz si applica l'intervallo della frequenza più alta.

(2) Queste linee guida potrebbero non applicarsi in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione di strutture, oggetti e persone.

a Le intensità di campo per trasmettitori fissi come le stazioni di base per radiotelefoni (cellulari e cordless) e radiomobili terrestri, apparecchi di radioamatori, trasmettitori radio in AM e FM e trasmettitori TV non possono essere previste teoreticamente e con precisione. Per stabilire un ambiente elettromagnetico causato da trasmettitori RF fissi, si dovrebbe considerare un'indagine elettromagnetica del sito. Se l'intensità di campo misurata nel luogo in cui si usa un modello 006, supera il livello di conformità applicabile di cui sopra, si dovrebbe porre sotto osservazione il funzionamento normale del modello 006. Se si notano prestazioni anormali, possono essere necessarie misure aggiuntive come un diverso orientamento o posizione del modello 006.

b L'intensità di campo su un intervallo di frequenze da 150 kHz a 80 MHz dovrebbe essere minore di 3 V/m.

Distanze di separazione raccomandate tra apparecchi di radiocomunicazione portatili e mobili e il Modello 006

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the Model 006

Il Modello 006 è previsto per funzionare in un ambiente elettromagnetico in cui sono sotto controllo i disturbi irradiati RF. Il cliente o l'operatore del Modello 006 possono contribuire a prevenire interferenze elettromagnetiche assicurando una distanza minima fra gli apparecchi di comunicazione mobili e portatili a RF (trasmettitori) e il Modello 006, come sotto raccomandato, in relazione alla potenza di uscita massima degli apparecchi di radiocomunicazione.

The Model 006 is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the Model 006 can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the Model 006 as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.

Potenza di uscita nominale massima del trasmettitore *Rated maximum output power of transmitter* **W**	**Distanza di separazione alla frequenza del trasmettitore** *Separation distance according to frequency of transmitter* **m**		
	da 150 kHz a_*to* 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	**da 80 MHz a_*to* 800 MHz** $d = 1,2\sqrt{P}$	**da 800 MHz a_*to* 2,5 GHz** $d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Per i trasmettitori con potenza nominale massima di uscita sopra non riportata, la distanza di separazione raccomandata d in metri (m) può essere calcolata usando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, ove *P* è la potenza massima nominale d'uscita del trasmettitore in Watt (W) secondo il costruttore del trasmettitore.

For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance d in metres (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.

Note_s:

(1) A 80 MHz e 800 MHz si applica l'intervallo della frequenza più alta
At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.

(2) Queste linee guida potrebbero non applicarsi in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione di strutture, oggetti e persone.
These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.